

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Mata pelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah TDO pada KD 3.11 yakni memahami rangkaian kelistrikan sederhana dan KD 3.15 yakni mengevaluai kerja baterai.

##### **1. Siklus I**

Siklus I dilaksanakan selama dua kali pertemuan, yaitu pada tanggal 14 Januari 2020 dan tanggal 21 Januari 2020. Masing-masing pertemuan dilaksanakan selama 4 jam teori. Berikut ini merupakan penjabaran dari siklus I.

##### **a. Perencanaan (*Planing*)**

##### **1) Menyiapkan lembar observasi**

Lembar observasi yang disiapkan berupa langkah-langkah pelaksanaan dari model pembelajaran *reciprocal teaching*. Lembar observasi digunakan oleh observer untuk mengamati pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* apakah sesuai dengan sintaknya atau tidak selama proses pembelajaran berlangsung.

##### **2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)**

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dibuat dengan langkah-langkah yang menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*. RPP dibuat sebagai panduan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Kendati sudah direncanakan, proses pelaksanaan pembelajaran dapat

berubah sesuai dengan kondisi dan situasi yang ada di kelas. Siklus I, dibuat RPP dengan kompetensi dasar memahami rangkaian kelistrikan sederhana.

3) Menyiapkan materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang disiapkan untuk siklus I ini yaitu kompetensi dasar memahami rangkaian kelistrikan sederhana.

4) Menyiapkan soal tes

Soal tes evaluasi hasil belajar yang disiapkan pada siklus I ini adalah untuk kompetensi dasar memahami rangkaian kelistrikan sederhana. Soal tes evaluasi hasil belajar dengan jenis soal pilihan ganda sebanyak 25 soal. Selain itu juga disiapkan lembar jawab untuk peserta didik yang digunakan untuk mengerjakan soal tes evaluasi hasil belajar tersebut.

5) Menyiapkan sarana pembelajaran

Sarana pembelajaran yang diperlukan dalam proses pembelajaran berupa *student worksheet*, kertas buram, spidol, alat dokumentasi.

b. Pelaksanaan (*Actuating*)

1) Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 14 Januari 2020 yang berlangsung di ruang teori A Unit 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul dari pukul 10.00 hingga 14.00 WIB. Pada pertemuan pertama, proses pembelajaran berlangsung selama 4 jam pelajaran. Peserta didik yang hadir pada pertemuan pertama sebanyak 28 dari total 32 peserta didik. Terdapat 4 peserta didik yang berhalangan hadir dikarenakan sedang sakit.

Pertemuan pertama, guru mengawali pembelajaran dengan memperkenalkan diri, dikarenakan dalam proses penelitian ini peneliti yang terjun langsung mengajar menjadi seorang guru. Selanjutnya guru mengecek kehadiran peserta didik. Guru menjelaskan langkah-langkah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Pada tahap mengelompokkan peserta didik dan diskusi kelompok, guru kemudian membagi peserta didik menjadi 7 kelompok secara urut yang disesuaikan dengan jumlah kehadiran peserta didik yaitu 28. Dengan demikian setiap kelompok terdiri dari 4 peserta didik. Guru mengarahkan peserta didik untuk menempatkan diri sesuai dengan kelompok yang dibagi serta mengarahkan posisi duduk berdiskusi sesuai dengan kondisi tatanan kelas yang ada. Setelah kelompok terbentuk, guru memberikan materi pendahuluan tentang topik yang akan didiskusikan yaitu aliran-aliran listrik, besaran-besaran listrik dan hukum ohm pada kompetensi dasar memahami rangkaian kelistrikan sederhana. Dilanjutkan dengan membagi *student worksheet* kepada masing-masing kelompok. Guru menginstruksikan peserta didik untuk berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing dan mempersilahkan untuk mencari sumber belajar dari buku maupun internet. Guru juga menginstruksikan untuk hasil diskusinya ditulis pada *student worksheet*.

Tahap membuat pertanyaan (*question generation*), guru meminta setiap kelompok untuk membuat satu pertanyaan tentang materi yang sedang didiskusikan. Selanjutnya dituliskan pada *student worksheet* dan diteruskan untuk meminta setiap kelompok maju untuk menyampaikan pertanyaan di depan kelas.

Dilanjutkan dengan tahap menyajikan hasil kerja kelompok, guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan cara mengundi. Kelompok tersebut menyampaikan hasil temuannya di depan kelas dan bertindak untuk menggantikan posisi guru yang sedang mengajar.

Pada tahap mengklarifikasi permasalahan (*clarifying*), guru meminta peserta didik untuk membuat pertanyaan yang tidak dapat diselesaikan secara mandiri di dalam kelompok tersebut. Satu peserta didik dari kelompok 6 memberikan pertanyaan kepada guru tentang bagaimana cara menciptakan sebuah listrik. Selanjutnya guru mengadakan tanya jawab yang diarahkan dalam bidang teknologi otomotif dan juga mengarah pada jawaban konsep dapat terciptanya sebuah listrik. Setelah itu guru meluruskan pemahaman peserta didik dengan memberikan penjelasan terkait materi yang sudah dibahas.

Selanjutnya guru memberikan soal latihan yang memuat soal pengembangan (*predicting*) kepada peserta didik untuk dikerjakan. Kemudian guru mengkondisikan peserta didik untuk mengerjakan soal secara individu. Setelah selesai mengerjakan, guru memberikan kesempatan kepada salah satu peserta didik untuk menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Pada akhir kegiatan, guru melakukan tahap menyimpulkan materi yang dipelajari (*summarizing*). Pada tahap ini guru menanyakan kembali kepada peserta didik tentang materi apa saja yang telah dibahas dan dilanjutkan berdoa untuk mengakhiri proses pembelajaran.

## 2) Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 21 Januari 2020 yang berlangsung di ruang teori A Unit 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul dari pukul 10.00 hingga 14.00 WIB. Pada pertemuan kedua, proses pembelajaran berlangsung selama 4 jam pelajaran. Peserta didik yang hadir pada pertemuan pertama sebanyak 29 dari total 32 peserta didik. Terdapat 2 peserta didik yang berhalangan hadir dikarenakan sedang sakit dan 1 peserta didik yang ijin untuk mengikuti pemotretan promosi sekolah.

Kegiatan pada pertemuan kedua diawali dengan guru mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas untuk memulai proses pembelajaran. Setelah itu, guru mengecek presensi kehadiran peserta didik. Kemudian guru menyampaikan langkah proses pembelajaran. Langkah proses pembelajaran yang akan dilakukan masih sama yaitu menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Sebelum dilanjutkan, guru mengonfirmasi materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik. Setelah itu, pada tahap mengelompokkan peserta didik dan diskusi kelompok, guru membagi peserta didik dalam 7 kelompok dengan anggota setiap kelompoknya 4 peserta didik dan 1 kelompok yang beranggotakan 5 peserta didik. Kelompok diskusi telah terbentuk, guru mengarahkan peserta didik untuk menempatkan diri sesuai dengan kelompoknya dan membentuk posisi diskusi sesuai dengan kondisi kelas yang ada.

Kemudian guru menyampaikan materi pendahuluan pada pertemuan ini yaitu rangkaian seri, rangkaian paralel dan rangkaian campuran. Setelah itu, guru membagikan *student worksheet* kepada masing-masing kelompok yang telah dibentuk sebelumnya. Guru menginstruksikan peserta didik untuk melakukan diskusi bersama dengan kelompoknya masing-masing tentang materi yang dibahas tersebut. Selain itu, guru juga mempersilahkan peserta didik untuk mencari berbagai sumber belajar baik dari buku maupun dari internet. Hasil diskusi dituliskan pada lembar *student worksheet* yang telah dibagikan.

Pada tahap membuat pertanyaan (*question generating*), guru meminta untuk setiap kelompok membuat pertanyaan tentang materi yang sedang dibahas dan dituliskan pada lembar *student worksheet*. Setelah itu, masing-masing kelompok menyampaikannya di depan kelas. Kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan hasil kerja kelompok, guru meminta salah satu kelompok untuk maju ke depan. Salah satu kelompok menyampaikan hasil diskusinya dengan menjadi seorang guru bagi peserta didik lain dan menggantikan posisi guru yang sedang mengajar. Setelah presentasi cukup, kelompok tersebut diminta untuk kembali ke tempat duduk.

Selanjutnya pada tahap mengklarifikasi masalah (*clarifying*), guru meminta peserta didik membuat pertanyaan yang masih belum dapat diselesaikan di dalam kelompoknya. Salah satu peserta didik dari kelompok 1 memberikan pertanyaan terkait rumus dan perhitungan pada rangkaian campuran yang rumit. Berdasarkan pertanyaan tersebut, guru menggambar sebuah rangkaian campuran di papan tulis. Dilanjutkan mengadakan tanya jawab dalam menyelesaikan perhitungan pada

rangkaian campuran tersebut. Guru meluruskan pemahaman peserta didik dengan memberikan penjelasan tentang materi yang telah dibahas.

Setelah itu dilanjutkan dengan memberikan soal latihan (*predicting*), guru memberikan tiga soal yaitu rangkaian seri, rangkaian paralel dan rangkaian campuran yang ketiganya mencari arus total yang mengalir. Dalam mengerjakan soal tersebut guru, mengkondisikan peserta didik untuk mengerjakannya secara individu pada kertas buram yang telah dibagikan. Setelah selesai mengerjakan, guru memberikan kesempatan kepada tiga peserta didik untuk menyampaikan hasil pekerjaannya.

Pada akhir kegiatan pembelajaran pada tahap menyimpulkan (*summarizing*), guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang materi yang telah dibahas. Dikarenakan pertemuan kedua merupakan akhir dari siklus I maka dari itu guru membagikan soal tes evaluasi hasil belajar yang berjumlah 25 butir yang dikerjakan selama 30 menit. Sebelum proses pembelajaran diakhiri, guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Pertemuan kedua ini diakhiri dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas.

#### c. Pengamatan (*Observing*)

Tahap pengamatan (*observing*) yang dilakukan adalah untuk mengetahui proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik yang telah dikenai tindakan dengan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching*. Peneliti dibantu oleh dua orang yaitu teman sejawat peneliti yang bertugas melakukan pengamatan proses pembelajaran. Pengamatan proses pembelajaran yaitu melihat pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan menggunakan lembar observasi

pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Untuk hasil belajar peserta didik diambil dari tes evaluasi hasil belajar pada siklus I.

#### 1) Pelaksanaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pengamatan ini dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan sintaknya yang dituangkan dalam lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Dilihat dari lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran, implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* sudah dilaksanakan dengan baik oleh guru. Empat strategi utama model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), klarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*) sudah dilaksanakan oleh guru, namun masih terdapat kekurangan. Hal ini dikarenakan masih terdapat beberapa poin yang belum terlaksana di pertemuan pertama dan kedua pada siklus I ini.

Tercatat pertemuan pertama pada siklus I terdapat 7 poin yang belum dilaksanakan oleh guru. Poin-poin yang belum dilaksanakan tersebut yaitu guru mengucapkan salam dan do'a untuk memulai pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru meninjau pertanyaan yang dibuat oleh masing-masing kelompok, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pertanyaan, kelompok lain memberikan pertanyaan kepada kelompok presenter, guru memandu jalannya diskusi, dan yang terakhir adalah guru bersama peserta didik menyimpulkan materi dengan membuat pemetaan antar pokok-pokok materi.

Untuk pertemuan kedua pada siklus I terdapat 6 poin yang belum dilaksanakan oleh guru. Poin-poin yang belum dilaksanakan tersebut yaitu guru



menyampaikan tujuan pembelajaran, guru meninjau pertanyaan yang dibuat oleh masing-masing kelompok, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pertanyaan, kelompok lain memberikan pertanyaan kepada kelompok presenter, guru memandu jalannya diskusi, dan yang terakhir adalah guru bersama peserta didik menyimpulkan materi dengan membuat pemetaan antar pokok-pokok materi.

## 2) Hasil belajar peserta didik

Pelaksanaan tes evaluasi hasil belajar dilakukan pada pertemuan kedua pada siklus I. Jumlah yang tidak hadir pertemuan kedua pada siklus I sebanyak 3 peserta didik. Dengan demikian untuk menjaga keakuratan data maka tidak dimasukkan dalam perhitungan. Hasil siklus I dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

No	Hasil Siklus I	Nilai
1	Nilai tertinggi	88,00
2	Nilai terendah	52,00
3	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	78,00
4	Peserta didik mencapai KKM	16
5	Peserta didik belum mencapai KKM	13
6	Persentase ketuntasan	55,17%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui yang sudah mencapai KKM sebanyak 16 peserta didik dan yang belum mencapai KKM sebanyak 13 peserta didik. Persentase ketuntasan hasil belajar yang tercapai pada siklus I adalah sebesar 55,17% atau dalam hal ini pada kategori “Kurang”. Hal ini berarti persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I masih belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti adalah sebesar 75% yaitu pada kategori “Baik”.

#### d. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus I menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran yang dikenai tindakan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* sudah dilaksanakan dengan baik oleh guru. Empat strategi utama model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), klarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*) sudah dilaksanakan oleh guru. Akan tetapi pada siklus I terdapat permasalahan yang membuat beberapa poin tidak terlaksana dengan baik. Adapun permasalahan pada siklus I adalah sebagai berikut.

- 1) Terdapat 7 poin sintak model pembelajaran *reciprocal teaching* pada pertemuan pertama siklus I yang belum dilaksanakan oleh guru. Sedangkan pertemuan kedua pada siklus I terdapat 6 poin sintak model pembelajaran *reciprocal teaching* yang belum dilaksanakan oleh guru.
- 2) Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah sebesar 55,17% atau kategori “Kurang”. Hal ini menunjukkan belum tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu sebesar 75% atau kategori “Baik”.

Berdasarkan refleksi pada siklus I terdapat beberapa poin model pembelajaran *reciprocal teaching* yang belum dilaksanakan guru dengan baik dan belum tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Dengan demikian peneliti perlu melakukan siklus II. Pelaksanaan siklus II berdasarkan refleksi pada siklus I ini.

## 2. Siklus II

Siklus II yang dilaksanakan ini berdasar pada refleksi siklus I. Adanya perbaikan pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan hasil refleksi siklus I, diharapkan hasil belajar akan mencapai indikator yang telah ditetapkan. Pada siklus II ini, poin-poin pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat dilaksanakan seluruhnya. Siklus II dilaksanakan selama dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 28 Januari 2020 dan tanggal 4 Februari 2020. Masing-masing pertemuan pada siklus II dilaksanakan selama 4 jam teori. Berikut ini merupakan penjabaran dari siklus II.

### a. Perencanaan (*Planing*)

#### 1) Merancang proses pembelajaran

Proses pembelajaran yang menggunakan model *reciprocal teaching* dirancang dan dipersiapkan berdasarkan refleksi dari siklus I. Pada pertemuan kedua yang di akhir proses pembelajaran digunakan untuk tes evaluasi hasil belajar maka perlu dilakukan perancangan waktu yang efektif. Dengan demikian untuk poin-poin pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat terlaksana seluruhnya sesuai dengan yang telah direncanakan.

#### 2) Menyiapkan lembar observasi

Lembar observasi yang disiapkan berupa langkah-langkah pelaksanaan dari model pembelajaran *reciprocal teaching*. Lembar observasi akan digunakan oleh observer untuk mengamati pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* apakah sesuai dengan sintaknya atau tidak selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dibuat sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *reciprocal teaching*. RPP yang dibuat sebagai panduan bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Kendati sudah direncanakan, proses pelaksanaan pembelajaran dapat berubah sesuai dengan kondisi dan situasi yang ada di kelas. RPP yang dibuat untuk pelaksanaan siklus II yaitu dengan kompetensi dasar 3.15 yakni mengevaluasi kerja baterai.

### 4) Menyiapkan materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang disiapkan untuk siklus II ini yaitu kompetensi dasar mengevaluasi kerja baterai.

### 5) Menyiapkan soal tes

Soal tes evaluasi hasil belajar yang disiapkan pada siklus II ini adalah untuk kompetensi dasar mengevaluasi kerja baterai. Soal tes evaluasi hasil belajar dengan jenis soal pilihan ganda sebanyak 25 butir. Selain itu juga disiapkan lembar jawab untuk peserta didik yang digunakan untuk mengerjakan soal tes evaluasi hasil belajar tersebut.

### 6) Menyiapkan sarana pembelajaran

Sarana pembelajaran yang diperlukan dalam proses pembelajaran berupa *student worksheet*, kertas buram, spidol, alat dokumentasi.

## b. Pelaksanaan (*Actuating*)

### 1) Pertemuan I

Pertemuan pertama pada siklus II ini dilaksanakan pada hari Selasa, 28 Januari 2020 yang berlangsung di ruang teori A Unit 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul dari pukul 10.00 hingga 14.00 WIB. Pada pertemuan pertama siklus II ini, proses pembelajaran berlangsung selama 4 jam pelajaran. Peserta didik yang hadir sebanyak 29 dari total 32 peserta didik. Terdapat 2 peserta didik yang berhalangan hadir dikarenakan sedang sakit dan 1 peserta didik yang tidak dapat hadir tanpa keterangan.

Kegiatan proses pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdoa. Selanjutnya guru mengecek kehadiran peserta didik dan dilanjutkan memberitahukan nilai tes evaluasi hasil belajar. Guru memberikan motivasi bagi peserta didik yang masih belum mencapai KKM untuk lebih giat lagi dalam belajar. Selain itu, guru juga menginstruksikan untuk mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan dengan serius agar ilmu yang dipelajari dapat terserap serta diberikan kemudahan untuk menjawab setiap persoalan sehingga dapat mendapatkan nilai yang baik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar mengevaluasi kerja baterai. Guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung yaitu menggunakan model *reciprocal teaching* seperti yang sudah dilakukan pada proses pembelajaran sebelumnya.

Setelah menjelaskan langkah pembelajaran, guru membagi peserta didik menjadi tujuh kelompok dengan anggota empat orang dan satu kelompok dengan

anggota lima orang. Guru mengarahkan peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya dan disesuaikan dengan kondisi ruang kelas yang ada. Kemudian guru menyampaikan materi pendahuluan tentang baterai dan jenis baterai yang sering dijumpai. Setelah menjelaskan, guru membagikan *student worksheet* kepada setiap kelompok dan menginstruksikan untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk membahas materi tentang baterai meliputi konstruksi, cara kerja dan prosedur perawatan. Guru menginstruksikan untuk mencari sumber belajar dari buku maupun memanfaatkan internet dan untuk hasil diskusi dituliskan pada lembar yang sudah dibagikan. Guru mengkondisikan setiap kelompok untuk melakukan diskusi di dalam kelompoknya masing-masing.

Pada tahap membuat pertanyaan (*question generating*), guru meminta setiap kelompok untuk membuat satu pertanyaan atau soal terkait materi yang sedang dibahas. Pertanyaan tersebut dituliskan pada lembar diskusi masing-masing kelompok. Kemudian guru meninjau setiap pertanyaan yang dibuat sebelum masing-masing kelompok menyampaikan pertanyaannya di depan kelas.

Setelah itu, guru meminta salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok tersebut bertukar peran menjadi guru bagi peserta didik yang lainnya. Guru mengkondisikan peserta didik yang lainnya untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh kelompok yang sedang menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Kemudian, setelah kelompok tersebut selesai menjelaskan, guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang lainnya untuk memberikan suatu pertanyaan. Ternyata ada peserta didik yang memberikan pertanyaan kepada kelompok yang sedang menjelaskan di depan

kelas. Selanjutnya guru memandu jalannya diskusi yang terjadi antara kelompok yang duduk dan kelompok yang sedang menjelaskan di depan kelas.

Tahap klarifikasi (*clarifying*) guru meminta peserta didik untuk membuat pertanyaan atau soal yang masih belum bisa diselesaikan di dalam kelompoknya. Kelompok dua memberikan pertanyaan tentang reaksi yang terjadi pada saat pengosongan dan pengisian pada baterai. Guru mengadakan tanya jawab dengan peserta didik yang mengarah kepada jawaban tentang reaksi pengosongan dan pengisian pada baterai. Kemudian guru meluruskan pemahaman peserta didik tentang apa yang telah dipelajari dengan memberikan penjelasan terkait materi. Selanjutnya guru memberikan soal latihan kepada peserta didik yang dikerjakan secara individu. Setelah selesai mengerjakan soal (*predicting*), salah satu peserta didik menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Kegiatan belajar diakhiri dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*summarizing*). Langkah ini dilakukan guru dengan menanyakan kembali materi yang telah dibahas. Proses menyimpulkan materi dilakukan oleh peserta didik bersama guru dengan melakukan pemetaan antar pokok-pokok materi yang telah dibahas di papan tulis. Selanjutnya, guru menutup proses pembelajaran dengan mengkondisikan peserta didik untuk berdoa dan mengakhiri proses pembelajaran.

## 2) Pertemuan II

Pertemuan kedua pada siklus II ini dilaksanakan pada hari Selasa, 4 Februari 2020 yang berlangsung di ruang teori A Unit 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul dari pukul 10.00 hingga 14.00 WIB. Pada pertemuan kedua siklus II, proses pembelajaran berlangsung selama 4 jam pelajaran. Peserta didik yang hadir

sebanyak 30 dari total 32 peserta didik. Terdapat 1 peserta didik yang berhalangan hadir dikarenakan sedang sakit dan 1 peserta didik yang tidak dapat hadir tanpa keterangan. Namun, pada saat proses pembelajaran berlangsung terdapat 1 peserta didik yang izin sakit dan dibawa ke ruang UKS untuk istirahat.

Pada pertemuan kedua siklus II, guru mengawali dengan membuka salam dan berdoa untuk memulai proses pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran peserta didik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran untuk melanjutkan materi yang dibahas pada kompetensi dasar mengevaluasi kerja baterai. Selanjutnya guru menjelaskan langkah pembelajaran yang digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Proses pembelajaran dilanjutkan dengan pembagian kelompok menjadi tujuh kelompok. Kemudian guru mengondisikan peserta didik sesuai dengan kelompoknya masing-masing dengan menyesuaikan kondisi ruangan kelas yang ada. Selanjutnya, guru menyampaikan materi pedahuluan tentang materi yang akan dibahas yaitu pengujian dan penjamperan pada baterai. Setelah itu, guru menginstruksikan untuk mendiskusikan materi tentang macam-macam pengujian dan penjamperan pada baterai. Hasil diskusi ditulis pada *student worksheet* yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok. Sumber belajar boleh menggunakan buku atau dengan memanfaatkan internet pada *handphone*.

Kegiatan belajar kemudian dilanjutkan dengan setiap kelompok membuat pertanyaan (*question generating*) tentang materi yang sedang dibahas dan ditulis pada *student worksheet*. Kemudian guru meninjau pertanyaan yang sudah dibuat masing-masing kelompok. Dengan masing-masing kelompok membuat pertanyaan



ini, guru menjadi tahu sejauh mana pembahasan diskusi dari setiap kelompok. Selanjutnya, guru meminta masing-masing kelompok untuk menyampaikan pertanyaannya di depan kelas.

Setelah itu, guru meminta untuk menyampaikan hasil diskusi dari salah satu kelompok di depan kelas. Salah satu kelompok bertukar posisi untuk menjadi guru untuk menjelaskan materi yang sedang dibahas kepada peserta didik lainnya. Guru mengkondisikan peserta didik lainnya untuk memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh kelompok yang maju di depan kelas. Setelah selesai menjelaskan materi, peserta didik dari kelompok lima memberikan pertanyaan kepada kelompok yang maju di depan kelas. Guru memandu jalannya diskusi yang terjadi antara peserta didik yang bertanya dengan kelompok yang maju di depan. Setelah proses diskusi selesai, guru mempersilahkan duduk kembali kepada kelompok yang maju di depan kelas.

Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk mengajukan pertanyaan atau persoalan yang masih belum bisa diselesaikan oleh kelompoknya (*clarifying*). Salah satu peserta didik dari kelompok empat memberikan pertanyaan bagaimana prosedur penjamperan ketika mendapati mobil mogok yang ditemui di jalan. Selanjutnya guru mengadakan tanya jawab dengan peserta didik untuk menggali informasi jawaban dari peserta didik yang lainnya. Guru meluruskan pemahaman peserta didik dengan memberikan penjelasan terkait materi yang sedang dibahas.

Setelah itu, guru memberikan latihan soal kepada peserta didik untuk dikerjakan secara individu (*predicting*). Setelah selesai mengerjakan soal, salah satu peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pekerjaannya di

depan kelas. Kegiatan belajar diakhiri dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*summarizing*). Guru memberikan pertanyaan tentang apa saja materi yang telah dibahas. Peserta didik dibantu oleh guru menyimpulkan dengan membuat pemetaan antar pokok-pokok materi yang sudah dibahas di papan tulis. Selanjutnya guru membagikan soal tes evaluasi hasil belajar untuk dikerjakan secara individu yaitu 25 butir soal pilihan ganda yang dikerjakan selama 30 menit. Setelah selesai mengerjakan soal, proses pembelajaran diakhiri dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas.

c. Pengamatan (*Observing*)

Proses pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran yang dikenai tindakan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching*. Pengamatan proses pembelajaran yaitu melihat pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Pengamatan ini dibantu oleh dua orang yaitu teman sejawat peneliti menggunakan lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Untuk hasil belajar peserta didik diambil dari tes evaluasi hasil belajar pada siklus II. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut.

1) Pelaksanaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pengamatan yang dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan sintaknya yang dituangkan dalam lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Pada siklus II ini, guru berhasil melaksanakan seluruh poin yang ada berdasarkan lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Empat strategi utama model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu membuat pertanyaan

(*question generating*), klarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*) sudah dilaksanakan oleh guru dengan baik. Diketahui seluruh poin pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* mampu diterapkan dua kali selama dua pertemuan.

## 2) Hasil belajar peserta didik

Pelaksanaan tes evaluasi hasil belajar dilakukan pada pertemuan kedua di siklus II untuk kompetensi dasar mengevaluasi kerja baterai dengan jumlah soal 25 butir pilihan ganda. Jumlah peserta didik yang tidak hadir pada saat pelaksanaan tes evaluasi hasil belajar sebanyak 2 peserta didik. Pada saat proses pembelajaran terdapat 1 peserta didik yang izin sakit dan dibawa ke UKS untuk istirahat. Dengan demikian jumlah peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar sebanyak 29 peserta didik. Untuk menjaga keakuratan data maka tidak dimasukkan dalam perhitungan. Hasil dari siklus II dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

No	Hasil Siklus II	Nilai
1	Nilai tertinggi	92,00
2	Nilai terendah	56,00
3	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	78,00
4	Peserta didik mencapai KKM	24
5	Peserta didik belum mencapai KKM	5
6	Persentase ketuntasan	82,76%

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui jumlah peserta didik yang sudah mencapai KKM sebanyak 24 peserta didik dan yang masih belum mencapai KKM sebanyak 5 peserta didik. Sedangkan untuk persentase ketuntasan dapat dilihat dari tabel tersebut sebesar 82,76% atau pada kategori “Sangat Baik”.

#### d. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus II menunjukkan pelaksanaan proses pembelajaran yang dikenai tindakan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* berjalan dengan baik. Empat strategi utama model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), klarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*) dilaksanakan oleh guru dengan baik. Refleksi pada siklus II yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan adalah sebagai berikut.

- 1) Hasil pengamatan didapatkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus II seluruh poin dapat dilaksanakan oleh guru.
- 2) Hasil belajar pada siklus II persentase ketuntasannya mencapai 82,76% atau pada kategori “Sangat Baik”. Hal ini berarti indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75% yaitu pada kategori “Baik” sudah dicapai pada siklus II.

Atas dasar tersebut, maka penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil dikarenakan sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus II.

### **B. Pembahasan**

#### 1. Pelaksanaan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Model pembelajaran *reciprocal teaching* selalu diterapkan dalam pelaksanaan proses pembelajaran selama penelitian. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus yang masing-masing siklus dilaksanakan selama 2 kali

pertemuan. Setiap pertemuan ini dilaksanakan selama 4 jam pelajaran teori. Untuk mengetahui proses pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* maka perlu dilakukan pengamatan (*observing*). Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh 2 orang yang merupakan teman sejawat peneliti. Pengamatan dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

a) Pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* siklus I

Pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus I sudah dilaksanakan oleh guru dengan baik. Empat strategi utama model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), klarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*) sudah dilaksanakan oleh guru dengan baik. Namun, masih terdapat beberapa langkah model pembelajaran *reciprocal teaching* yang belum dilaksanakan dengan baik. Hal ini terbukti pada pertemuan pertama siklus I terdapatnya 7 poin sintak model pembelajaran *reciprocal teaching* yang masih belum dilaksanakan oleh guru. Poin-poin yang belum dilaksanakan tersebut yaitu guru mengucapkan salam dan do'a untuk memulai pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru meninjau pertanyaan yang dibuat oleh masing-masing kelompok, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pertanyaan, kelompok lain memberikan pertanyaan kepada kelompok presenter, guru memandu jalannya diskusi, dan yang terakhir adalah guru bersama peserta didik menyimpulkan materi dengan membuat pemetaan antar pokok-pokok materi.

Pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* pertemuan kedua pada siklus I terdapat 6 poin sintak model pembelajaran *reciprocal teaching* yang masih belum dilaksanakan oleh guru. Poin-poin yang belum dilaksanakan tersebut yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru meninjau pertanyaan yang dibuat oleh masing-masing kelompok, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pertanyaan, kelompok lain memberikan pertanyaan kepada kelompok presenter, guru memandu jalannya diskusi, dan yang terakhir adalah guru bersama peserta didik menyimpulkan materi dengan membuat pemetaan antar pokok-pokok materi.

Berdasarkan tidak terlaksananya poin-poin tersebut setiap pertemuan pada siklus I kemudian dilakukan identifikasi penyebabnya. Ditemukan beberapa penyebab poin-poin tersebut tidak dilaksanakan sebagai berikut.

- 1) Pada pertemuan pertama, guru mata pelajaran yang mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa. Setelah itu, guru mata pelajaran memperkenalkan peneliti.
- 2) Tahap menyajikan hasil kerja setelah dilakukan presentasi dari salah satu kelompok dengan bertukar peran menjadi guru untuk menjelaskan hasil diskusinya, tidak dilakukan sesi tanya jawab. Hal ini dikarenakan kelompok yang presentasi tersebut setelah selesai langsung dipersilahkan untuk duduk kembali oleh guru.
- 3) Selama 2 kali pertemuan, kegiatan menyimpulkan tidak dilakukan dengan pemetaan antar materi pokok-pokok materi. Melainkan pada pertemuan pertama dilakukan tanya jawab antara guru dengan peserta didik tentang materi apa saja

yang telah dipelajari. Sedangkan pada pertemuan kedua waktu tidak cukup dikarenakan diakhir proses pembelajaran dilakukan tes evaluasi hasil belajar.

Berdasarkan identifikasi penyebab di atas maka diperlukan solusi untuk mengatasi penyebab poin-poin tersebut tidak terlaksana sehingga tidak terulang kembali untuk siklus II. Dengan demikian didapatkan solusi untuk mengatasi penyebab poin-poin tersebut tidak terlaksana adalah sebagai berikut.

- 1) Guru harus mempersiapkan diri lebih matang dan memastikan memahami langkah-langkah model pembelajaran *reciprocal teaching*. Dengan demikian pelaksanaan siklus II dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang maksimal.
- 2) Merancang waktu proses pembelajaran untuk setiap tahapannya sehingga seluruh poin model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat dilaksanakan dengan baik dan mendapatkan hasil yang baik.

b) Pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* siklus II

Pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus II berjalan lebih baik dari siklus I. Siklus II ini dilaksanakan berdasarkan dengan refleksi pada siklus I yang telah dilaksanakan. Pada siklus II ini, pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Empat strategi utama model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), klarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*) sudah dilaksanakan oleh guru dengan baik. Terbukti bahwa siklus II pada pertemuan pertama dan kedua seluruh poin model

pembelajaran *reciprocal teaching* dapat terlaksana. Hal ini dikarenakan adanya perbaikan yang sudah dilakukan berdasarkan refleksi pada siklus I.

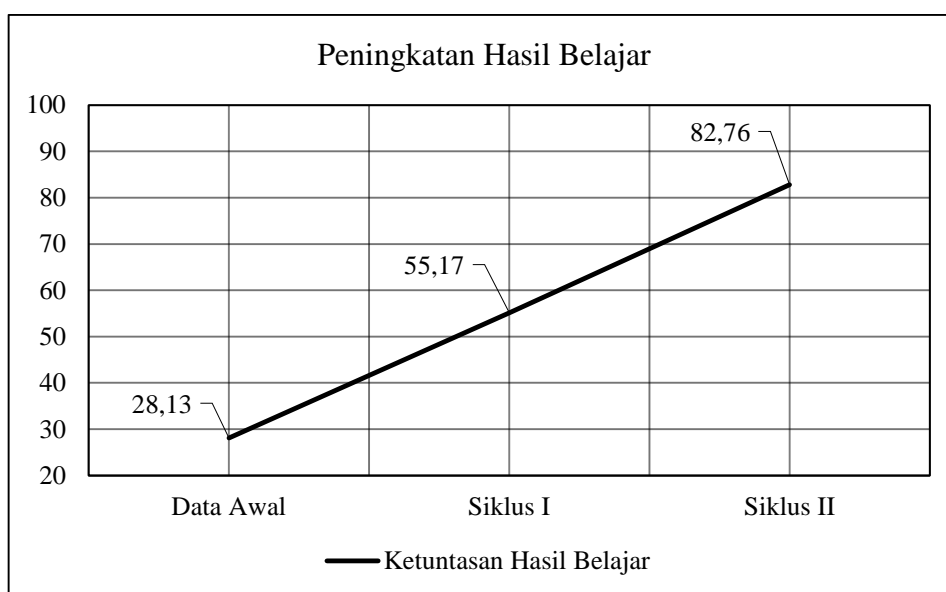
## 2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Hasil belajar didapatkan melalui tes evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan di pertemuan kedua pada setiap siklusnya. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik masih belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu 75% dari jumlah peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar atau kategori “Baik”. Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah sebesar 55,17% atau kategori “Kurang”. Data tersebut berarti sebanyak 16 dari 29 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar mampu mencapai KKM. Terlepas dari belum maksimalnya pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus I, hasil belajar peserta didik sudah menunjukkan adanya peningkatan. Dapat dilihat dari data awal tercatat ketuntasan belajar peserta didik sebesar 28,13% sedangkan siklus I sebesar 55,17%. Dengan hasil yang demikian dapat dilihat adanya peningkatan sebesar 27,04% pada persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik.

Pada siklus II didapatkan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu 75% dari jumlah peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar atau kategori “Baik”. Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II adalah sebesar 82,76% atau kategori “Sangat Baik”. Adanya peningkatan presentase ketuntasan hasil belajar



dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 27,59%. Data tersebut berarti sebanyak 24 dari 29 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar mampu mencapai KKM pada siklus II. Kemudian dalam persentase ketuntasan hasil belajar, pada data awal adalah 28,13%, kemudian meningkat menjadi 55,17% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 82,76% pada siklus II. Apabila peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar divisualisasikan melalui grafik maka hasilnya sebagai berikut.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik

### 3. Keberhasilan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam meningkatkan hasil belajar

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* pada mata pelajaran TDO dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X TKRO 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Peningkatan ini terlihat dari persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik. Persentase ketuntasan

hasil belajar menunjukkan jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM dari peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar.

Berdasarkan data awal yang digunakan sebagai permasalahan dalam penelitian ini, diketahui nilai hasil ulangan harian sebanyak 9 dari 32 peserta didik yang mampu mencapai KKM atau ketuntasan hasil belajar sebesar 28,13% (kategori kurang sekali). Setelah diterapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus I maka ketuntasan hasil belajar meningkat menjadi 55,17% (kategori kurang) atau sebanyak 16 dari 29 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar mencapai KKM. Hal ini dikarenakan pada siklus I pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* masih belum maksimal, yaitu belum terlaksananya seluruh poin pada proses pembelajarannya. Kemudian implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus II mengalami peningkatan kembali. Diketahui ketuntasan hasil belajar sebesar 82,76% (kategori sangat baik) atau sebanyak 24 dari 29 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi hasil belajar mencapai KKM. Hal ini dikarenakan pelaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* mampu dilaksanakan secara maksimal, yaitu seluruh poin mampu terlaksana pada proses pembelajarannya.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dalam proses belajar mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X TKRO 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada mata pelajaran TDO. Dengan demikian implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* dalam proses belajar berhasil mengatasi permasalahan dalam penelitian ini. Keberhasilan penelitian implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching*

untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik juga mendukung penelitian relevan sebelumnya yang dilakukan Efrata dan Estidarsini (2014) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Terbalik (*reciprocal teaching*) pada Siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan untuk Mata Diklat Ilmu Bangunan Gedung di SMK Negeri 5 Surabaya”. Hasil penelitian relevan tersebut menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Hal ini ditunjukkan bahwa setiap siklusnya terdapat peningkatan hasil belajar yakni ketuntasan siklus I sebesar 61,16% dan siklus II sebesar 81,08%.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian di kelas X TKRO 2 SMK Muhammadiyah 1 Bantul pada mata pelajaran TDO ini terdapat beberapa keterbatasan penelitian sebagai berikut.

1. Instrumen penelitian berupa soal tes pilihan ganda sudah dilakukan validasi konstruk dan isi. Namun tidak dilakukan uji coba dan analisis butir soal karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti. Validasi instrumen dilakukan dengan pendapat perbaikan dari dosen yang mengampu kelistrikan dan guru mata pelajaran TDO.
2. Implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* pada penelitian ini hanya diterapkan pada 2 kompetensi dasar saja, belum mencakup semua kompetensi dasar yang ada pada mata pelajaran TDO. Dengan demikian hasil belajar hanya mewakili 2 kompetensi dasar belum mewakili hasil belajar secara menyeluruh satu semester.

3. Penilaian hasil belajar hanya mencakup aspek pengetahuan teori peserta didik.

Hal ini dikarenakan implementasi model pembelajaran *reciprocal teaching* pada penelitian ini hanya saat pembelajaran teori. Penilaian pada aspek kepribadian dan keterampilan masih belum dilakukan.